

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE  
(Attorney Docket No. 05-429-B)

In re Application of: )  
 )  
Kye Cheol CHO ) Examiner: TBA  
 )  
International Application No.: PCT/KR2004/01880 ) Group Art Unit: 2618  
U.S. Application No.: 10/560/297 )  
 ) Confirmation No. 3295  
International Filing Date: July 26, 2004 )  
U.S. Filing Date: December 12, 2005 )  
 )  
For: Method Of Allocating Links In A 1X EVDO )  
System )

Mail Stop PCT  
Commissioner for Patents  
Office of PCT Legal Administration  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**RENEWED PETITION UNDER 37 C.F.R. 1.47(b)**

Dear Sir:

Reconsideration of the February 9, 2007 Decision on Petition Under 37 C.F.R. 1.47(b) by a Person Having Proprietary Interest to File an Application on Behalf of a Non-Signing Inventor, filed January 26, 2007, is respectfully requested.

The petition was dismissed without prejudice, because Applicant allegedly failed to provide in its statement of facts, a detailed description of the methods used to attempt to locate the inventor.

The Applicant encloses the following documents to address the alleged deficiency:

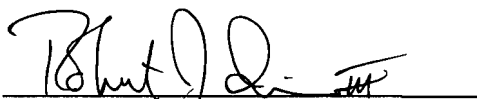
- 1) DECLARATION IN SUPPORT OF PETITION UNDER 37 CFR §1.47(b) BY PERSON HAVING PROPRIETARY INTEREST TO FILE APPLICATION ON BEHALF OF INVENTORS WHOM WE HAVE BEEN UNABLE TO LOCATE WITH EXHIBITS 1-5.

The Applicant believes that this new Declaration and the attached exhibits provide sufficient details to demonstrate that UTStarcom has taken all possible efforts to attempt to locate the inventor.

The Applicants respectfully request that this Renewed Petition Under 37 CFR 1.47(b) be granted. If it would be deemed helpful, the PCT Attorney Advisor is encouraged to contact the undersigning attorney.

Respectfully submitted,

Date: April 9, 2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Robert J. Irvine, III", written over a horizontal line.

Robert J. Irvine, III

Reg. No. 41,865

**McDonnell Boehnen Hulbert & Berghoff LLP**

300 South Wacker Drive, Ste. 3100

Chicago, IL 60606

Tel: 312 913 - 0001

Fax: 312 913 - 0002

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE  
(Attorney Docket No. 05-429-B)

Mail Stop PCT  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

1. I, **Jiwon LIM**, ama paralegal at the law firm Kim & Chang.

2. I have first-hand knowledge of the facts recited herein.

1

and bearing U.S. Application No. 10/560,297 and International Application No. PCT/KR2004/01880.

3. I am a paralegal at the law firm Kim & Chang, located at Hungkuk Life Insurance Building, 9F, 226 Sinmunno 1-ga, Jongno-gu, Seoul 110-786, Korea.

4. Kim & Chang represents UTStarcom Korea Limited, a subsidiary of UTStarcom, Inc.

5. I am a citizen of Korea, residing at 840-7 Mia-dong, Gangbuk-gu, Seoul 142-820, Republic of Korea.

6. On May 15, 2006 I sent a letter, via content-certified mail, including assignment documents and the Inventor's Declaration of Invention, to Mr. Kye Chol CHO's last known physical address (San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 467-701, Republic of Korea). (See attached Exhibit 1).

7. On May 17, 2006, the content-certified package mailed to Mr. CHO was returned due to an incorrect address. (See attached Exhibit 2). The Korean postal service does not have a well-developed forwarding service. Thus, the last-known address for Mr. CHO was the only contact information initially available. Once I learned that Mr. CHO no longer resided at his last-known address, I attempted to locate him using various searches.

8. I attempted to identify a current address for Mr. CHO by searching the Korea Info Service Corporation. The Korea Information Service Corporation (KOIS) is

essentially the Korean version of "411" and other directory assistance services. An English version of the website that describes the services that KOIS provides can be found at [www.ekois.co.kr/new/eng/main/index.php](http://www.ekois.co.kr/new/eng/main/index.php). (See also attached Exhibit 3). KOIS is the largest and most comprehensive directory service in Korea. KOIS maintains a large database that is searchable for the contact information of listed people and companies. However, much like "411", written confirmation of results is not provided by KOIS, as it is a telephonic service. All efforts to obtain a current address, phone number, or email address, using KOIS have failed to provide new information concerning the whereabouts of Mr. CHO.

9. I also attempted to find Mr. CHO's telephone number using a web-based search engine ([www.local.paran.com/tel/](http://www.local.paran.com/tel/)) using Mr. CHO's name and partial address. These searches were also unsuccessful. (See attached Exhibit 5.)

10. I also attempted to locate Mr. CHO using various web-mail searches. I was unable to find an email address for Mr. CHO using his residence identification number in all well-known Korean webmail services. (See attached Exhibit 4).

11. I did not visit Mr. CHO's last known physical address in an attempt to locate Mr. CHO because the last known physical address of Mr. CHO is the business address for Hyundai Syscomm, Inc.

12. I hereby declare that all statements made herein are of my own knowledge are true and that all statements made

on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made under penalty of perjury and that such willful false statements may jeopardize the validity of the specification or any patent issued thereon.

Respectfully submitted,

Date: Feb. 23, 2007

By: Jiwon Lim

Jiwon LIM  
Kim & Chang  
Hungkuk Life Insurance Building, 9F,  
226 Sinmunno 1-ga, Jongno-gu,  
Seoul 110-786, Korea

# EXHIBIT 1

[Translation]

## KIM & CHANG

Hungkuk Life Insurance Building, 9F, 226 Sinmunno 1-ga, Jongno-gu, Seoul 110-786, Korea  
Telephone: (822) 764-8855 / 2122-3900 Fax: (822) 741-0328 / 745-5954 / 763-7434  
E-Mail: all@ip.kimchang.com

May 15, 2006

To. Kye Cheol Cho  
San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 467-701,  
Republic of Korea

Re. Declaration and Power of Attorney and Assignment to be filed with U.S.  
Patent and Trademark Office (U.S. Serial No. 10/561,297)

K&C Ref.: GP048360

I hope your business is prospering.

I am a patent attorney for a law firm, Kim & Chang, and contacting you on behalf of my client UTStarcom Korea Limited.

You had assigned your invention as identified on the next page to your former company in 2002, which was conceived when you were working for Hyundai Electronics Industries, Co., Ltd./ Hyundai Syscomm, Inc. under the provisions of the employee's invention compensation policy of the company. Therefore, the right to receive patent for the invention was transferred to the former company. Recently, the right to receive patent was transferred to our client, UTStarcom Korea Limited, hereinafter referred to as "UTSK" from your former company. With respect to this invention, a Korean patent application was filed and its counterpart U.S. patent application has recently been filed with the U.S. Patent and Trademark Office. According to the U.S. Patent law, the inventor is only entitled to be an applicant for a patent application. Therefore, although the right to receive patent has been transferred to our client, UTSK, the U.S. Patent and Trademark Office requires filing of documents as enclosed herewith which must be signed by the inventor.

With regard to the assignment, please be informed that signing the enclosed assignment does not mean that you newly transfer something another to somebody, it merely means confirming that you had already assigned the right to receive patent in 2003. As for the Declaration, the signing the declaration means that you are declaring that you are the

GWANG WHA MOON POST  
OFFICE- CONTENTS CERTIFIED  
MAIL CERTIFICATE NO.  
08026526, 2006-05-15



[Translation]

true and sole inventor of this invention.

As explained above, I enclose herewith these documents. Please sign and date the marked portions and return them to us via courier, registered mail or whatever is convenient for you. Any costs to be incurred in this connection are surely responsible to our side. Please send us any receipts for payment in return.

Return Address: Hungkuk Life Insurance Building, 9F, 226 Sinmunno 1-ga, Jongno-gu, Seoul 110-786, Korea

Title of Invention: METHOD OF ALLOCATING LINKS IN A 1X EVDO SYSTEM

-Contact Person: Manager Hee Jae IM /

Attorney Jee Hong YOON

-Telephone: 02-2122-3822 / 02-2122-3515

-Mobile: 010-4787-7275

-E-maill: zhjim1@ip.kimchang.com

Attorney Jee Hong YOON (seal)

Enclosure(s)

## 金 · 張 法律事務所

서울시 종로구 신문로 1가 226 흥국생명빌딩 9층 우편번호 110-786  
Website: www.ip.kimchang.com E-Mail: all@ip.kimchang.com  
전화: (02) 764-8855 / 2122-3900 Fax: (02) 745-5954 / 741-0328 / 763-7434

2006년 5월 15일

수 신 : 조 계 철 님

경기도 이천시 부발읍 아미리 산 136-1

제 목 : 미국 특허청 제출용 서명서류 송부의 건 (U.S. Serial No. 10/560,297)

당소 정리 번호 : GP048360

귀하의 사업에 무궁한 발전을 기원합니다.

당소는 유티스타콤 코리아 유한회사의 대리인인 김&장 특허법률사무소입니다.

귀하께서는 2002년도에 현대전자산업 주식회사/현대시스템 재직 중에 개발하신 아래의 발명에 대한 권리를 당시 소속회사의 직무발명 양도규정에 따라 소속회사에 양도하였으며, 현재 이 발명에 대해 특허를 받을 수 있는 권리는 귀하의 소속회사로부터 당소의 의뢰인인 유티스타콤 코리아 유한회사로 이전되어 있는 상태에 있습니다. 이 발명에 대하여는 한국 특허출원을 하고 이어서 현재 미국 특허출원을 진행 중에 있는데, 미국의 특허제도에 따르면 출원시 발명자가 출원인이 되어야 하기 때문에 미국 특허청은 특허를 받을 수 있는 권리가 당소의 의뢰인에게 있다 하더라도 첨부된 바와 같은 서류에 출원인으로서 발명자가 직접 서명한 후 이를 제출하도록 요구하고 있습니다.

첨부된 서류 중 양도증(assignment)과 관련해서는, 귀하께서 이미 이 발명에 대한 권리를 양도한 상태이기 때문에 첨부된 양도증은 이를 확인하는 절차에 불과하며 새로이 무언가를 양도하는 것은 아님을 알려드립니다. 발명자 선언서(declaration)는 귀하께서 이 발명의 발명자임을 선서하는 내용으로 되어 있습니다.

이와 같은 사정으로 첨부 서류를 보내드리오니 서명 후 당소로 반송하여 주시기를 부탁드립니다. 반송은 택배비(착불) 등 귀하께서 편한 방법으로 아래의 당소 주소로 해 주시고 어떤 경우에도 당소에서 비용을 부담할 것이오니 비용 영수증 등도 함께 반송하여 주시면 감사하겠습니다.

이 우편물은 2006-05-15 제 08026526  
호에 의하여 내용증명우편물로  
발송하였음을 증명함  
광희문 우체국

반송 주소: 서울시 종로구 신문로 1가 226 홍국생명빌딩 9층 김.장특허법률사무소  
(우편번호 110-786)

발명의 명칭: METHOD OF ALLOCATING LINKS IN A 1X EVDO SYSTEM

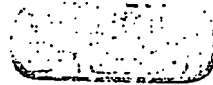
-담당자: 임 회 재 차장 / 윤 지 홍 변리사

-전화: 02-2122-3822 / 02-2122-3515

-Mobile: 010-4787-7275

-E-mail: zhjim1@ip.kimchang.com

변리사 윤 지 홍



첨부있음.



Case No.: 05-429-B

# DECLARATION AND POWER OF ATTORNEY FOR PATENT APPLICATION

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated below next to my name.

I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled:

## Method of Allocating Links in a 1X EVDO System

the specification of which is attached hereto unless the following space is checked:

☒ was filed on December 12, 2005 as United States Application Serial Number 10/560,297.

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above-identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in 37 CFR § 1.56 (including for continuation-in-part applications, material information which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT international filing date of the continuation-in-part application).

I hereby claim foreign priority benefits under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or § 365(b) of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate, or § 365(a) of any PCT international application which designated at least one country other than the United States, listed below and have also identified below, by checking the box, any foreign application for patent or inventor's certificate, or PCT international application having a filing date before that of the application on which priority is claimed.

### Prior Foreign Application(s):

	<u>Number</u>	<u>Country</u>	<u>Day/Month/Year Filed</u>
1.	PCT/KR2004/001880	PCT	26 July 2004
2.	10-2003-0051466	Korea	25 July 2003

I hereby appoint the practitioners associated with the Customer Number provided below to prosecute this application and to transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith, and I direct that all correspondence be addressed to that Customer Number.

Customer Number: 020306

Principal attorney or agent: Robert J. Irvine, III

Telephone number: 312-913-0001

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Full name of first inventor: Kye Chol CHO

Inventor's signature: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Residence: San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 467-701 Republic of Korea

Citizenship: Republic of Korea

Post Office Address: San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 467-701 Republic of Korea

**ASSIGNMENT**

Case No.: 05-429-B  
Inventor: Kye Chol CHO  
Date of Execution  
of Application:

Serial No.: 10/560,297

Filing Date: December 12, 2005

In consideration of One Dollar (\$1.00) and other good and valuable considerations in hand paid, the receipt and sufficiency whereof are hereby acknowledged, the undersigned hereby assigns to:

**UTSTARCOM KOREA LIMITED**

its successors and assigns, the entire right, title and interest in the invention or improvements of the undersigned disclosed in an application for Letters Patent of the United States, entitled:

**METHOD OF ALLOCATING LINKS IN A 1X EVDO SYSTEM**

and identified as:

**Case No. 05-429-B**

in the offices of McDONNELL BOEHNEN HULBERT & BERGHOFF LLP and in said application and any and all other applications, both United States and foreign, which the undersigned may file, either solely or jointly with others, on said invention or improvements, and in any and all Letters Patent of the United States and foreign countries, which may be obtained on any of said applications, and in any reissue or extension of such patents, and further assigns to said assignee the priority right provided by the International Convention.

The undersigned hereby authorizes and requests the Commissioner of Patents and Trademarks to issue said Letters Patent to said assignee.

The undersigned hereby authorizes and requests the attorneys of record in said application to insert in this assignment the filing date and serial number of said application when officially known, and the date of execution of the application.

The undersigned warrants himself to be the owner of the entire right, title and interest in said invention or improvements and to have the right to make this assignment, and further warrants that there are no outstanding prior assignments, licenses, or other encumbrances on the interest herein assigned.

For said considerations the undersigned hereby agrees, upon the request and at the expense of said assignee, its successors and assigns, to execute any and all divisional

continuation and substitute applications for said invention or improvements, and any necessary oath, affidavit or declaration relating thereto, and any application for the reissue or extension of any Letters Patent that may be granted upon said application, and any and all applications and other documents for Letters Patent in foreign countries on said invention or improvements, that said assignee, its successors or assigns may deem necessary or expedient, and for the said considerations the undersigned authorizes said assignee to apply for patents for said invention or improvements in its own name in such countries where such procedure is proper and further agrees, upon the request of said assignee, its successors and assigns, to cooperate to the best of the ability of the undersigned with said assignee, its successors and assigns, in any proceedings or transactions involving such applications or patents, including the preparation and execution of preliminary statements, giving and producing evidence, and performing any and all other acts necessary to obtain, maintain and enforce said Letters Patent, both United States and foreign, and vest all rights therein hereby conveyed in the assignee, its successors and assigns, whereby said Letters Patent will be held and enjoyed by the said assignee, its successors and assigns, to the full end of the term for which said Letters Patent will be granted, as fully and entirely as the same would have been held and enjoyed by the undersigned if this assignment had not been made.

WITNESS my hand and seal this \_\_\_\_ day of \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Kye Chol CHO

State of \_\_\_\_\_

County of \_\_\_\_\_

The foregoing instrument was acknowledged before me this \_\_\_\_ day of \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ by \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NOTARY PUBLIC

## 직무 발명 신고서

신고일: 2002년 11월 28일

발 명 실	결 재	업무코드		승인권자	현 장 관 리 자	검토	법 제 특 허 부	결 재	업무코드		승인권자
		주발명자	검토	탐정					기안	검토	승인
		직위/성명	DL/조계철	CJ/임성환					BJ/황중하	직위/성명	DL/이재현
	일 자	11 / 28	11 / 28	11 / 28	관리번호		일 자				
	보존년한	0, 1, 2, 3, 5, 10, 영구					보존년한	1, 3, 5, 10, 영구	보안등급	1, 2, 3 대외비	

사내 직무발명보상기준에 의거하여 출원/등록을 의뢰하며, 국내/외 등록권리를 양도합니다.

발 명 자 기 재 사 항	발명의 명칭	1x EvDo 시스템에서의 링크 할당 방법				
	발명의 개요	본 발명은 코드 분할 다원 접속 방식 ( CDMA ) 기술을 이용하는 1x EvDo ( 1x Evolution Data Only ) 시스템의 링크 할당 방법을 제시한다.				
	관련PROJECT명	CDMA 1x EvDo				
	실 시 상 황	<input type="checkbox"/> 착상 <input type="checkbox"/> 설계완료 <input checked="" type="checkbox"/> 시험(중, 완료) <input type="checkbox"/> 사업화(준비중, 실시중)				
	본발명의 발표상황	<input checked="" type="checkbox"/> 미발표 <input type="checkbox"/> 발표예정 <input type="checkbox"/> 既발표 ※ 既발표 또는 발표 예정인 경우 발표(예정)일과 관련논문등 기입 요망 [발표(예정)일: 2000년    월    일, 관련논문:    ]				
	선행특허자료	국 내				
		외 국				
	출원완급	<input checked="" type="checkbox"/> 보 통 <input type="checkbox"/> 지 급—>(    일 이내)		지급출원	이 유	
외국출원	<input type="checkbox"/> 유 (이유:    ) <input checked="" type="checkbox"/> 무					
KEY WORD						
법 제 특 허 부 기 재 사 항	접 수 일	2002년 11월 20일	대리인	피닉스	전담자관리번호	CM2002-12-0053
	국내출원	<input checked="" type="checkbox"/> 특허 <input type="checkbox"/> 실용 <input type="checkbox"/> 공개기보 <input type="checkbox"/> 출원보류(이유:    ) 심사청구 <input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무    전략특허PROJECT명    12				
	외국출원	<input type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무 심의여부 <input type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무		출원등급	B	
	*대리인 특허명세서작성 참조사항*					
	출 원	<input type="checkbox"/> 개별국출원 <input type="checkbox"/> EP0출원 <input type="checkbox"/> PCT출원		<input type="checkbox"/> 사무소 자체 국내출원 <input checked="" type="checkbox"/> 특허팀검토후 국내출원 <input type="checkbox"/> 국내외 동시출원		
	국 가 선 정	1순위		5순위		검 토 의 건  OK
		2순위		6순위		
		3순위		7순위		
	4순위		8순위			
	비고					

## &lt; 발명 평가내용 &gt;

구 분	내 용	평가점수
기 술 성	단순 조합 기술임	<input type="checkbox"/> 1점
	약간 높은 수준을 요하는 기술임	<input checked="" type="checkbox"/> 3점
	고도의 수준을 요하는 기술임	<input type="checkbox"/> 5점
실현가능성	이론상 실현은 가능하나, 실험계획은 없음	<input type="checkbox"/> 1점
	테스트 하려면 관련기술의 발전이 요구됨	<input type="checkbox"/> 2점
	테스트중이거나 예정임	<input checked="" type="checkbox"/> 3점
	양호한 테스트 결과 얻음(자료첨부 가능)	<input type="checkbox"/> 5점
	현재 사업화 준비중 또는 실시중임	<input type="checkbox"/> 7점
효 과	개선된 효과의 수준은? (공정 단순화, Yield, Cost 등의 측면)	<input type="checkbox"/> 3점 <input checked="" type="checkbox"/> 2점 <input type="checkbox"/> 1점
발명중요도	기술공개로 타사 권리확보를 방어하는 수준임	<input type="checkbox"/> 1점
	양산에 적용(예정) 가능한 발명임	<input checked="" type="checkbox"/> 3점
	반드시 필요한 독점 기술임	<input type="checkbox"/> 5점
평가결과		( 11 ) 점

주)※상기 발명 평가표는 반드시 실장이 직접 기재하시기 바랍니다.

※"실현가능성"란에서 5점,7점에 해당된 발명은 증빙 자료가 반드시 필요 합니다.

※평가를 완료하신후 평가결과를 기입 바랍니다.

## &lt; 외국출원 평가내용 &gt;

발명의 적용제품 현 황	*적용제품:	*복수제품에 적용되는 경우 전부 기재하시기 바라며, 향후 적용 제품경우 예상시점을 기재요망		
	*관련기술:			
	*적용시기:			
평가내용	<input type="checkbox"/> 절대 필요 <input type="checkbox"/> 국내출원후 1년간 관망 <input checked="" type="checkbox"/> 필요 없음		출원희망국가	
	<input type="checkbox"/> 개별국출원, <input type="checkbox"/> EPO출원, <input type="checkbox"/> PCT출원  <u>기술적측면</u>		1순위	
			2순위	
			3순위	
			4순위	
			5순위	
			6순위	
			7순위	2003.5.
			8순위	✓
	<u>경제적측면</u>		평가자	
		성명:	황종하	
		직위:	주방	
		서명:	황종하	

2003.5.5



社 外 秘

발명자 인적사항	발명자 1	성명	(한글) 조계철		( S/W ) 개발 Group ( 호처리 개발 )실				
			(한문) 趙啓哲		직위	대리	사번	H16021	TEL ( 7996 )
			(영문) CHO KYE CHOL		주민등록No	711027 -			
		E-mail	kyechol@hysyscomm.com	주소	(467-701)경기도 이천시 부말읍 아미리 산 136-1				서명
	발명자 2	성명	(한글)		( ) 개발 Group ( )실				
			(한문)		직위		사번		TEL ( )
			(영문)		주민등록No	-			
		E-mail		주소	( - )				서명
	발명자 3	성명	(한글)		( ) 개발 Group ( )실				
			(한문)		직위		사번		TEL ( )
			(영문)		주민등록No	-			
		E-mail		주소	( - )				서명
	발명자 4	성명	(한글)		( ) 개발 Group ( )실				
			(한문)		직위		사번		TEL ( )
			(영문)		주민등록No	-			
		E-mail		주소	( - )				서명
	발명자 5	성명	(한글)		( ) 개발 Group ( )실				
			(한문)		직위		사번		TEL ( )
			(영문)		주민등록No	-			
		E-mail		주소	( - )				서명
	발명자 6	성명	(한글)		( ) 개발 Group ( )실				
			(한문)		직위		사번		TEL ( )
			(영문)		주민등록No	-			
		E-mail		주소	( - )				서명

(주)1.주소는 상세히 기재하시고, E-mail은 반드시 회사계정으로 기재하시기 바람.

2.영문기재시 Fullname을 기재하시기 바람.

# 발명의 명세서

## 1. 발명의 명칭

발명의 실질적 내용에 대해 가장 적절히 표현할수 있는 명칭을 간결하고 명확하게 기재하되 약자는 가급적 피해주시기 바람.

1x EvDo 시스템에서의 링크 할당 방법

## 2. 발명의 상세한 설명

### 1) 산업상의 이용분야

발명이 무엇에 관한 것이며, 어느 기술분야에 적용되는지를 기재하고, 타 기술 분야에서도 활용이 가능하면 그 기술분야도 기재하시기 바람.

본 발명은 코드 분할 다원 접속 방식 ( CDMA ) 기술을 이용하는 1x EvDo ( 1x Evolution Data Only ) 시스템의 링크 할당 방법을 제시한다.

### 2) 종래기술의 설명 및 그 문제점

- \*본 발명이 속하는 기술분야에서 본 발명과 연관되는 종래기술이 어떻게 실시되는지 기술적 구성이나 개요를 비교적 상세히 설명하고, 그 문제를 기재하기 바람.
- \*본 발명과 관련된 참고문헌이나 특허공보가 있으면 문헌명이나 공보번호를 기재하고, 그 자료를 본 명세서에 첨부하시기 바람.

해당 사항 없음

### 3) 종래 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 기술적 원리

- \*본 발명에서 상기와 같은 기술적 문제점을 어떻게 해결하고 있는지 그 해결책의 요지만을 기재하고, 그 상세한 설명은 다음항에 기재하기 바람.  
 \*어떤 효과를 지닌 어떤기술을 사용하여 어떤 문제점을 해결하였다는 등

1x EvDo 는 기존의 IS-2000 무선 프로토콜과는 완전히 다른 패킷 데이터 전송을 위한 전용 프로토콜로서 최대 전송 속도가 전방향인 경우 2.4576 Mbps 까지 가능한 방식이다.

한편 기지국과 제어국간의 통신 경로인 링크는 E1 혹은 T1 이 있다.

E1 의 경우 유효 대역폭은 2.048 Mbps ( 32 채널 ) 이다.

이 중 데이터 채널로 1.92 Mbps ( 30 채널 ) 을 사용할 수 있다.

두 채널은 다음의 용도로 쓰인다.

1 채널 : Framing 채널

1 채널 : Signaling 채널, 혹은 Reserved 채널

T1 의 경우 유효 대역폭은 1.544 Mbps ( 24 채널 + 1 Bit ) 이다.

이 중 데이터 채널로 1.536 Mbps ( 24 채널 ) 을 사용할 수 있다.

1 Bit는 Signaling 을 위해 사용한다.

1x EvDo 무선 용량이 2.4576 Mbps ( 단위 Subcell, FA + Sector ) 인 반면, 링크의 용량은 E1의 경우 1.92 Mbps, T1 의 경우 1.536 Mbps 이다.

이에 링크의 제약으로 인해 1x EvDo 사용자의 무선 전송 속도가 저하되는 것을 줄이고자 기지국은 링크의 할당 방법을 적절히 해야 하는 필요성이 있다.

본 발명은 기지국과 제어국간의 링크 할당 방법을 제시한다.

### 4) 본 발명의 구성 및 그 전반적인 동작설명

- \*본 발명은 본 발명이 속하는 기술분야 또는 연관된 기술분야에 종사하는 기술자라면 누구라도 실시할수 있을 정도로 상세하고도 정확한 표현으로 기재하시기 바람.

1x EvDo 시스템의 호 설정 과정은 다음과 같다.

도면1. 호설정 흐름도

도면 참고

이 과정에서 기지국의 BCP 는 해당 호가 사용할 링크를 결정한다.

이 링크는 기지국과 제어국을 연결하는데 쓰이는 경로이다.

BCP는 사용할 링크를 결정하는 방법으로 다음의 알고리즘을 사용한다.

2005. 11. 15  
 2005. 11. 15  
 2005. 11. 15

#### 4) 항에서 계속

##### 우선 순위 1.

Link의 형상이 Equip( 실장 )되어 있으며, 상태가 정상인 Link 중, 1x EvDo 호 할당이 없는 Link 를 고른다.

모든 Link 에 1x EvDo 호가 할당되어 있는 경우는 우선 순위 2로 가게 된다.

##### 우선 순위 2.

해당 Subcell ( FA + Sector ) 내의 사용자가 가장 많이 설정되어 있는 Link

##### 우선 순위 3.

모든 Link의 해당 Subcell ( FA + Sector ) 의 사용자 수가 0 라면,  
total Users 가 가장 적은 Link

위와 같은 우선 순위에 의해 결정된 링크를 사용하여 1x EvDo 호가 이루어지게 된다.

이렇게 함으로써 특정 Subcell ( FA + Sector ) 내의 1x EvDo 호는 같은 링크에 할당되도록 유도된다.

특정 Subcell ( FA + Sector ) 내의 1x EvDo 호를 특정 링크로 유도하는 과정에서 우선 순위1 은 호가 전혀 없는 Idle 한 Link를 결정하고자 하는 의도이고, 우선 순위 2는 모든 Link에 호가 설정되어 있는 경우, 설정할 호의 Subcell 과 일치하는 기존 호가 가장 많이 설정되어 있는 링크로 설정할 호를 유도하고자 하는 의도이고, 우선 순위 3은 설정할 호의 해당 Subcell 과 일치하는 기존의 호가 전혀 없는 경우 최소의 Load ( 차지하고 있는 사용자의 수가 가장 적은 ) Link를 찾아 해당 호를 유도하고자 하는 의도이다.

이후 설정된 호와 같은 Subcell 내의 사용자가 호 설정을 요구시에는 해당 링크가 결정되게 된다.

위와 같은 링크 결정 알고리즘을 수행하기 위하여 BCP는 Link DB를 다음과 같이 구성 운용한다.

Link Db

구성 항목

equipFlag

Link 실장 정보

blockFlag

해당 Link 운용을 할 것인지를 나타내는 Blocking Link 정보

curStat

해당 Link 의 상태 정보

totalCurCallUsers

해당 링크에 설정된 사용자의 총 수

curCallUsers[MAX\_CDMA\_CH\_ID][MAX\_SECTOR\_PER\_BTS]

해당 Link의Subcell( FA + Sector ) 단위의 설정된 사용자 수

호 할당과 해제시 Link Db의 Total User Count 와 Subcell User Count 의 값을 증가 혹은 감소한다.

해당 링크 결정 알고리즘을 다음과 같이 플로우 차트식으로 표현한다.

도면 2. 링크 결정 알고리즘 흐름도

도면 참고

## 5) 본 발명의 다른 실시예

4)항에 기재된 본 발명의 주요 실시예 이외에 다른 실시예가 있으면 도면을 도시하고, 그 내용을 실시할 수 있을 정도로 구체화 하여 기재.

해당 사항 없음

## 6) 본 발명의 효과

본 발명과 종래기술과의 구성 및 동작의 차이에서 오는 효과를 구체적으로 기재하고, 부수적으로 발생하는 이점도 기재하나, 단 기술적인 근거가 없는 막연한 경제적 효과 등은 기재 불필요.

본 발명은 1x EvDo 시스템에서 링크 용량의 제약으로 인한 1x EvDo 무선 용량의 감소와 사용자의 사용 Data Rate이 감소되는 것을 방지한다.

Subcell ( FA + Sector ) 단위로 링크의 할당을 결정함으로써 링크의 균형적인 사용을 유도하고, 1x EvDo 사용자에게는 최적의 전송률을 보장할 수 있는 효과가 있다.

이는 1x EvDo 시스템의 성능과 1x EvDo 사용자의 사용 Data Rate의 향상을 위한 발명이라 할 수 있다.

116

### 3. 발명의 권리보호 범위

본 항은 발명의 명세서에 기재된 내용중 권리로서 보호 받고자 하는 사항을 기재하되, 본 발명에 의해 새롭게 창작된 구성 혹은 기능만을 기재함. 특히, 그중 보호를 받아야 할 부분이나, 또 다른 실시예가 있는 경우 이를 다른 항으로 명확하고, 간결하게 기재하시기 바람.

#### 3.1 우선 순위에 의한 링크 결정 방법

##### 우선 순위 1.

Link의 형상이 Equip( 실장 )되어 있으며, 상태가 정상인 Link 중, 1x EvDo 호 할당이 없는 Link 를 고른다.

모든 Link 에 1x EvDo 호가 할당되어 있는 경우는 우선 순위 2로 가게 된다.

##### 우선 순위 2.

해당 Subcell ( FA + Sector ) 내의 사용자가 가장 많이 설정되어 있는 Link

##### 우선 순위 3.

모든 Link의 해당 Subcell ( FA + Sector ) 의 사용자 수가 0 라면,  
total Users 가 가장 적은 Link

#### 3.2 Link DB 구성 및 운용 방법

##### Link DB

##### 구성 항목

equipFlag

Link 실장 정보

blockFlag

해당 Link 운용을 할 것인지를 나타내는 Blocking Link 정보

curStat

해당 Link 의 상태 정보

totalCurCallUsers

해당 링크에 설정된 사용자의 총 수

curCallUsers[MAX\_CDMA\_CH\_ID][MAX\_SECTOR\_PER\_BTS]

해당 Link의 Subcell( FA + Sector ) 단위의 설정된 사용자 수

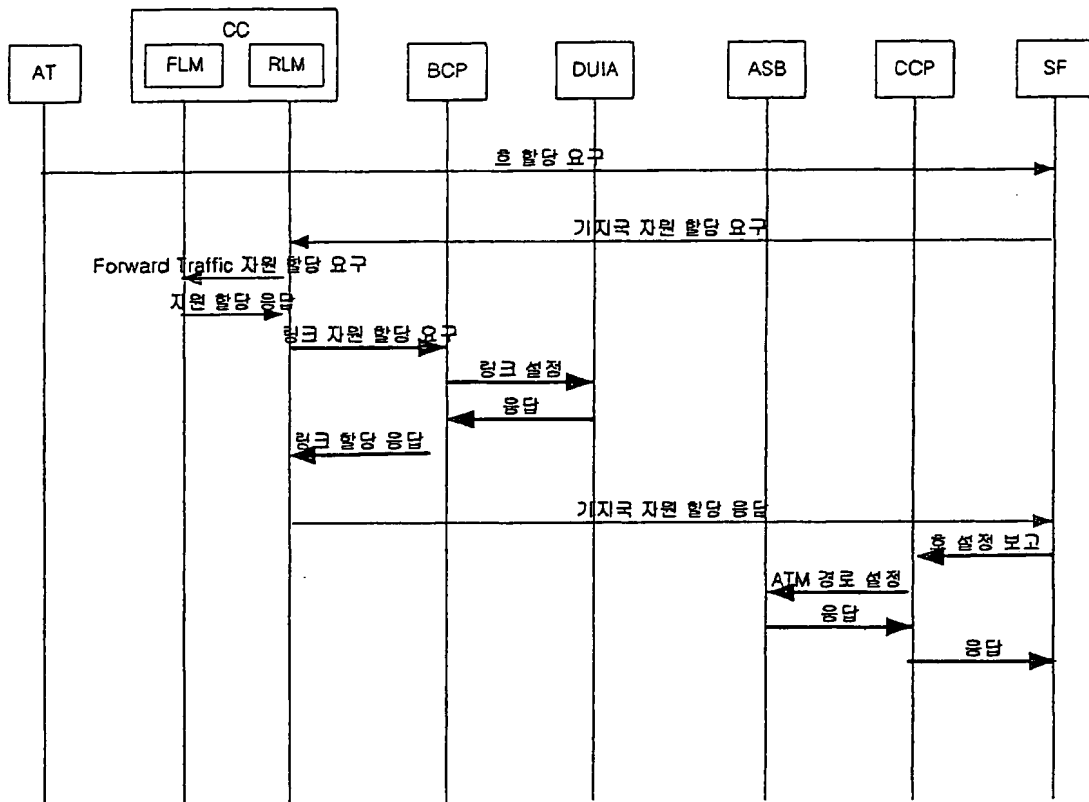
#### 4. 도면의 간단한 설명

- ※도면의 도시된 내용에 따라 발명자가 의도했던 내용이 변할수 있으므로 본 발명서에 필요한 도면을 정확하게 표시하여, 명세서 뒤에 반드시 첨부하시기 바람.
- ※ ①전자전기회로 관련 출원은 회로도, 블록도, FLOW CHART, 특성그래프 등이 첨부되어야 함.  
②기계관련 출원은 전체 구조도, 상세 구조도, 투시도 등이 첨부되어야 하며,  
③공정관련 출원은 전체공정 계통도와 상세공정도 및 특성그래프 등이 첨부되어야 함.
- ※본 항에 예를들면 "제1도는 XXX 회로도, 제2도는 ...소자의 단면도--", "와 같이 기재바람.
- ※도면의 필요한 부분에 대해서는 그 명칭을 본 항 하단부 아래에 기재하시기 바람.  
(<예>1:제어부 2:감지부)

도면 1. 호설정 흐름도

도면 2. 링크 결정 알고리즘 흐름도

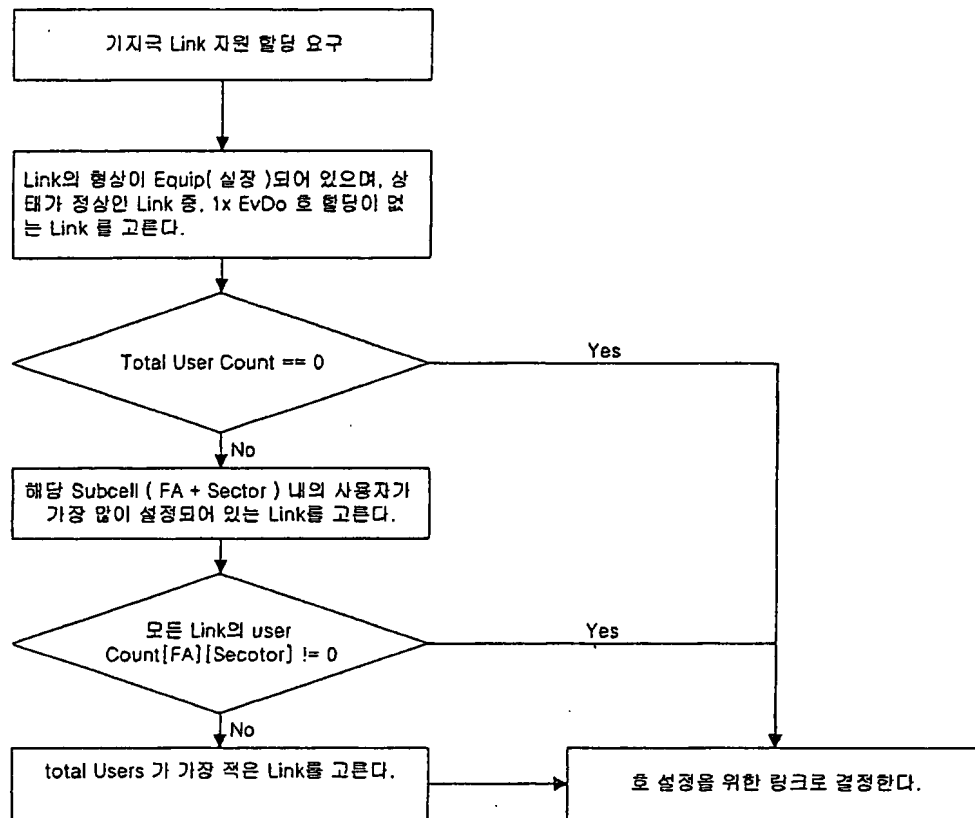
도면 1. 호선통신 흐름도



03.5.15



도면 2. 링크 설정 알고리즘 흐름도



# EXHIBIT 2

[Translation]

From Kim & Chang  
To Mr. Kye Cheol Cho  
San 136-1, Ami-ri, Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 467-701, Republic of Korea

[Mail Return Notice by Post Office]

☒ 1st delivery date: 2006-05-15

The returned mail will be stored in the Post Office by 2006-05-17

[Reason for Return]

☐ Recipient not present ☐ Recipient has moved ☐ Recipient does not reside at indicated address

☐ Recipient refused to accept package

☒ Incorrect address

金·張 特許法律事務所  
KIM & CHANG

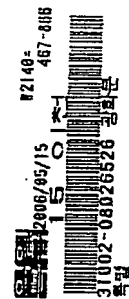
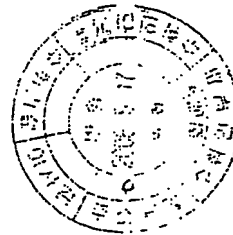
서울특별시 중포구 신문로 1가 226  
동국생명빌딩 9층

416  
77

경기도 이천시 부발읍 아미리 산 136-1

조 계 철 님 귀하

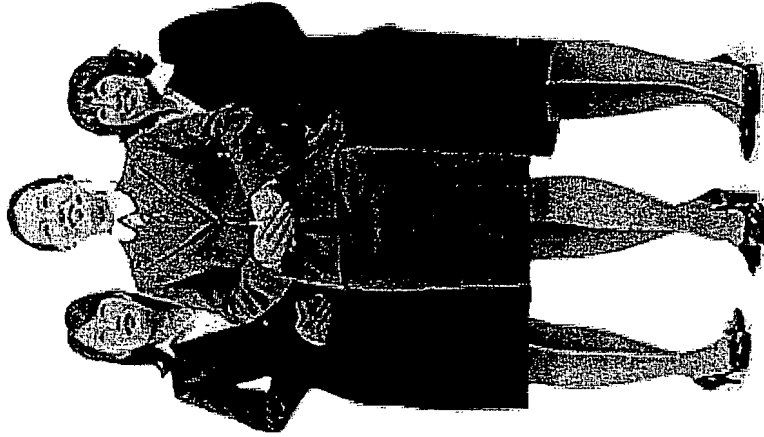
467-886



# EXHIBIT 3

## Korea Information Service

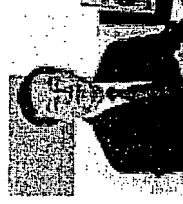
Seventy years of the directory  
Assistance Service  
will care on as the better public secretary



### KOIS Company Info



**KOIS Company  
Overview**



**KOIS CEO'S  
Message**



**KOIS  
Vision**

### KOIS Product Info

- ☎ Directory Assistance Service    ☎ Priority Directory Assistance Service
- ☎ Ad while Awaiting    ☎ Call Center Consulting
- ☎ nice114    ☎ Process Application to Subscribe KT Product
- ☎ Contrast Number DB Service

### KOIS Invest Relation



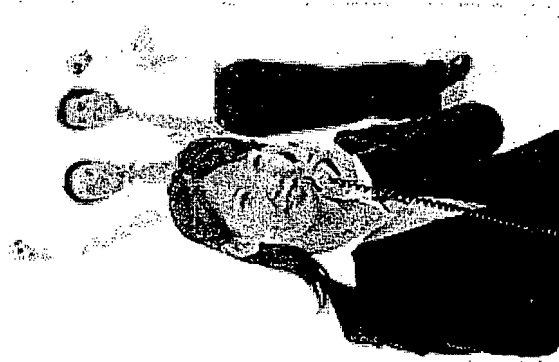


200-16 Sungja2-Dong, Jangro-Gu, Seoul, 110-522, Korea

COPYRIGHT 2004 © KOIS, INC ALL RIGHTS RESERVED. WEBMASTER@KOIS.CO.KR







## Nice114

### Nice114 Info

#### Service Overview

The KT 114 phone number voice assistance service is provided through wired/wireless internet whereby phone numbers and map information can be obtained by entering business names, business categories, names of people, or the keyword of services, and is the nation's best regional portal internet service providing useful everyday life information.



NICE114.CO.KR  
전화번호와 지도가 한눈에

- Website Address : [www.nice114.co.kr](http://www.nice114.co.kr)

#### Service Types

Precise  
Phone Number  
Search

- ▶ precision and speed of the KT phone number DB! Phone number search service.
- ▶ new data updated twice daily based on the nation's largest KT phone number DB.

Integrated Search

- ▶ one click! Integrated search service.
- ▶ nice priority information, business name information, business category information, life information numbers (080, 15xx, 700, public complaints, phone number changes) simultaneous search.

Precise Map

- ▶ powerful nice 14 map search service

map search service providing 2D/3D maps together with shortest distance directory assistance.

► My smart service

various personal services provided such as schedule management, address book, memo pad, scrap book etc.

► only the essential information collected

provision of a community area where members can directly post/obtain essential information arranged in themed categories.

## ■ A variety of everyday life information services

- zip code search & subway station search (connecting line information)
- weather information service, accommodation search & reservations
- various document forms & legal information, lost children search service
- other contents to be continuously gained and provided

## ■ Close area search service (our neighborhood selection)

- service providing everyday life information for areas of interest by the user selecting a specific area

## ■ Service Inquiry

:: Tel | 02-2235-0385

:: Make Inquiry (Direct to Inquiry)

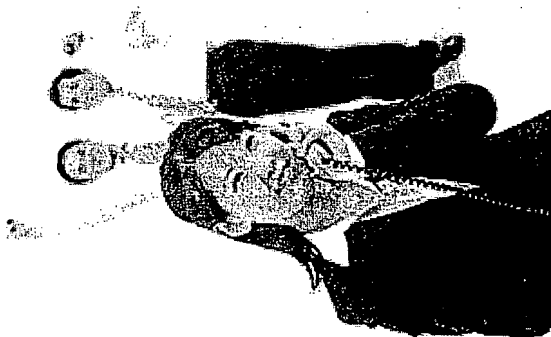


KOSINC



KOSINC

200-15 Sungin2-Dong, Jangdo-Gu, Seoul, 110-522, Korea  
COPYRIGHT 2004 © KOSINC ALL RIGHTS RESERVED. WEBMASTER@KOSINC.CO.KR



## Directory Assistance Service

### Basic Service

### Service Overview

A service which searches and provides phone numbers when customers dial '114' and request the phone number of a subscriber with a specific category or business name (or person's name).

### How to use

- :: Standard Phone                      Dial '114' or 'Area Code + 114'
- :: Public Pay Phone                  After inserting 100 won, dial '114' or 'Area Code + 114'
- :: Cellular Phone & PCS              Dial 'Area Code + 114'

▶ For quick and precise directory assistance service, please state the correct business name (or person's name) and address (the location).

### Charges

Charges for Use		Particulars
Standard time	\120/number provided	No call charges
Premium time	\140/number provided	No call charges
:: Standard time	weekdays: 09:00 ~ 18:00, Saturday: 09:00 ~ 13:00	
:: Premium time	weekdays: 00:00 ~ 09:00, 18:00 ~ 24:00	
	Saturdays: 00:00 ~ 09:00, 13:00 ~ 24:00	
	Public Holidays: 00:00 ~ 24:00	



KOREA  
COPYRIGHT



KOREA  
COPYRIGHT

200-15 Sungin2-Dong, Jongro-Gu, Seoul, 110-522, Korea  
COPYRIGHT 2004 © KOIS, INC. ALL RIGHTS RESERVED. WEBMASTER@KOIS.CO.KR

# EXHIBIT 4

(1) Search from [www.yahoo.co.kr](http://www.yahoo.co.kr)

Web-mail account search: keywords "조계철 (CHO KYE CHOL in Korean)" & "711027-1581219 (Residence ID)"

<keyword input screen>

https://edit.korea.yahoo.com/forgot/forgot\_id.f.html - Microsoft Internet Explorer

아후!를 시작페이지로    손님 [로그인]    아후!    뉴스    게임    파일       

**YAHOO!**  
KOREA

[도움말](#)

[아이디 / 비밀번호 찾기](#)    [아이디 찾기](#)

---

**아이디 찾기**

[비밀번호 찾기](#)

[회원정보 수정](#)

[아후! 회원가입](#)

[아후! 회원탈퇴](#)

[고객센터 홈](#)

[이메일 상담](#)

[신고센터](#)

**아이디 조회 결과**    Account Search Result

주민등록번호 또는 생년월일로 찾으실 수 있습니다

☒ 주민등록번호로 찾기    ☐ 생년월일로 찾기

이름	조계철
주민등록번호	711027- <input type="text"/>

생년월일    년    월    일

가입국가   

다른이메일

---

Copyright © 2006 Yahoo! Korea Corp. All rights reserved.    서비스약관    [아이디·도움신고](#)

주: 이사이트에서는 개인정보를 수집합니다. 이 정보의 사용법에 대한 자세한 내용은 다음 링크에 가서서 확인하시기 바랍니다.    [개인정보 보호정책](#)

2006-12-21

[illegible]



(2) Search from [www.daum.net](http://www.daum.net)




Web-mail account search: keywords "조계철 (CHO KYE-CHOL in Korean)" & "711027-1581219 (Residence ID)"

<keyword input screen>

Daum - Microsoft Internet Explorer

http://userinfo.daum.net/FindID/findID.daum

## 아이디/비밀번호 찾기



### 아이디 찾기

- 등록 당시 기재하셨던(또는 최근 수정한) 회원 정보를 입력해 주세요.
- 주민등록번호는 필수 입력 사항에 아니므로, 생년월일(양력/음력) 및 주민번호로 아이디를 찾으실 수 있습니다.
- 이름과 생년월일이 동일한 동명여인의 아이디가 함께 검색될 수 있습니다.

· 생년월일로 찾기    · 주민등록번호로 찾기

이름(한글)	조계철
주민등록번호	711027 - *****
성별	<input type="radio"/> 전학 <input checked="" type="radio"/> 남성 <input type="radio"/> 여성

Copyright (c) Daum Communications Corp. All rights reserved.



2006-12-21

<output results: account: kyeche\*\*@daum.net: account ID incomplete>

Daum - Microsoft Internet Explorer

http://userinfo.daum.net/FindID/FindID.daum

## Daum 아이디/비밀번호 찾기



### 아이디 찾기

- 등록 당시 기재하셨던(또는 최근 수정한) 회원 정보를 입력해 주세요.
- 주민등록번호는 필수 입력 사항이 아니므로, 생년월일(양력/음력) 및 주민번호로 아이디를 찾으실 수 있습니다.
- 이름과 생년월일이 동일한 동명여관의 아이디가 함께 검색될 수 있습니다.

· 생년월일로 찾기    · 주민등록번호로 찾기

이름(한글)

주민등록번호  -

성별    ☒ 전체    ☐ 남성    ☐ 여성

Q. 조건에 (으)로 1개의 아이디가 검색되었습니다.

kyech\*\*\*

Copyright (c) Daum Communications Corp. All rights reserved.

(3) Search from [www.korea.com](http://www.korea.com)

Web-mail account search: keywords "조계철 (CHO KYE CHOL in Korean)" & "711027-1581219 (Residence ID)"

<keyword input screen>

코리아닷컴 - 코리아는 당신을 사랑합니다. - Microsoft Internet Explorer

http://register.korea.com/appendoc2/find\_idpw.asp

Korea.com 대한민국역권

메일/SMS | 웹바인더 | 뉴스 | 이벤트 | 쇼핑 | 전체보기 | 로그인

### 아이디 / 비밀번호 찾기

아이디 또는 비밀번호를 잊으셨나요?  
회원님의 이름, 주민등록번호를 입력하시면 아이디 또는 비밀번호를 간단하게  
찾으실 수 있습니다. 코리아닷컴 회원인지 궁금하시면 아래 가입여부를 확인해 주세요.

아이디 찾기

아이디를 잊으셨나요?  
아래 사항을 입력해 주시면 회원님의 아이디를 찾아드립니다.

이름 :

주민등록번호 :  -

☒ 확인 ☐ 취소

비밀번호 찾기

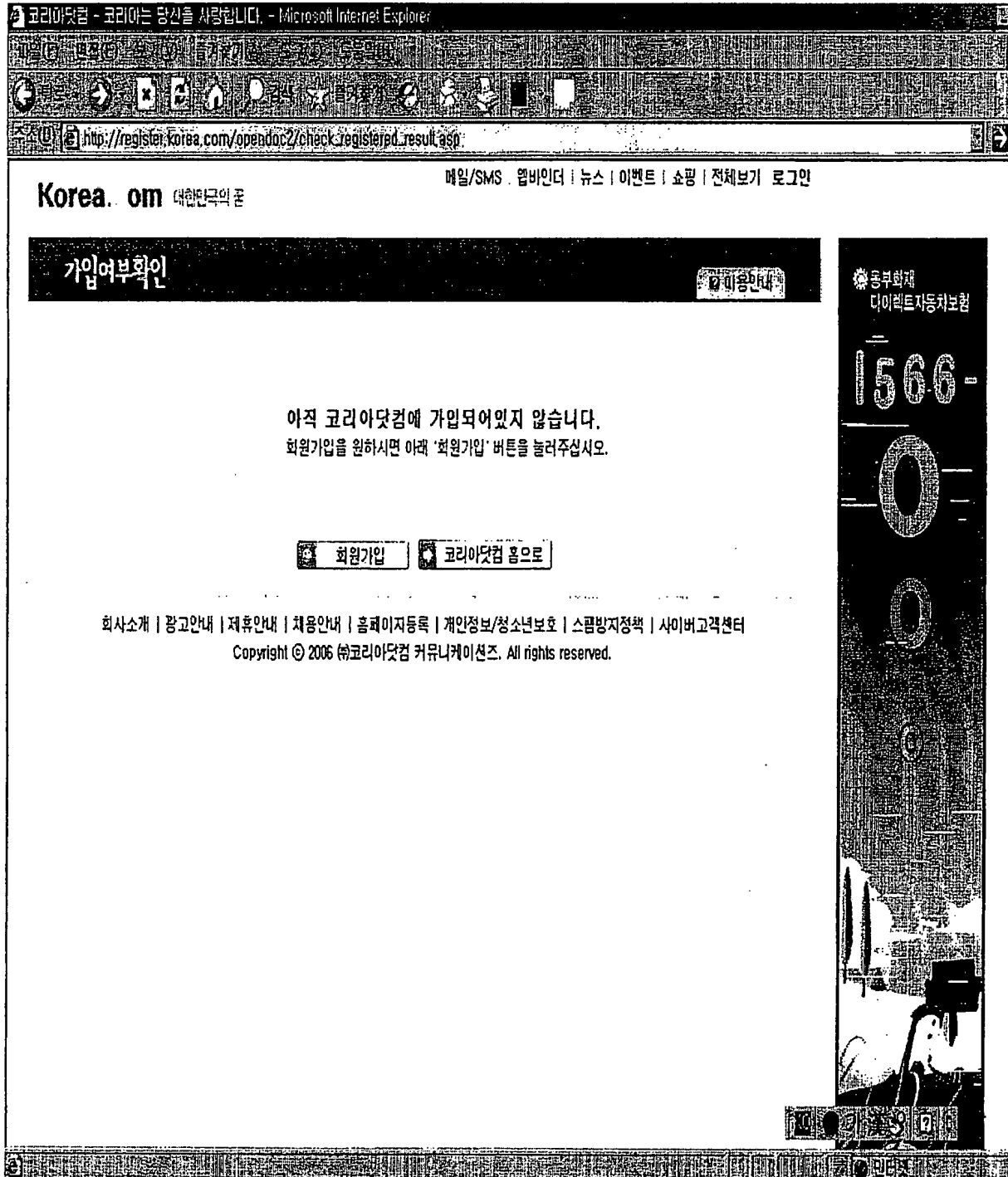
비밀번호를 잊으셨나요?

CI-700M  
CD-R  
장당  
원!!

Microsoft Word Microsoft Excel

2006-12-21

<output results: ID not found>



(4) Search from [www.nate.com](http://www.nate.com)

Web-mail account search: keywords "조계철 (CHO KYE CHOL in Korean)" & "711027-1581219 (Residence ID)"

<keyword input screen>

네이트닷컴 - 사이버고객센터 - Microsoft Internet Explorer

http://helpdesk.nate.com/faq/exMemberInfo.asp?url=http://member.nate.com/eccustomer/join/nate/find/find\_index.jsp

네이트 홈 통 톡톡 쇼핑 T-WORLD 전체서비스

# NATE.com 사이버고객센터

**고객센터 홈**

- 회원정보
  - 회원가입
  - 회원정보 변경
  - 비밀번호 변경
  - ID/비밀번호 찾기
- 서비스별 전체 FAQ
- 나의문의목록
- 도우미에게 문의하기
- 제안하기
- 신고하기
- 네이트게쉬
- 이벤트

음란스팸신고  
음란스팸신고

작품보호로열티관리위원회  
참여하기

NATE.com | NATEON | TONG

네이트닷컴 고객센터입니다. 궁금하신 점이나 불편하신점 해결해드리도록 하겠습니다.

## ID / 비밀번호 찾기

정보확인 | 찾기원트 | 결과통보

회원님의 주민등록번호로 NATE.com에 가입된 모든 ID를 찾는 페이지입니다.  
ID발급 시 입력하신 주민번호를 입력해 주시기 바랍니다.

이름

주민등록번호  ☐ 외국인

2006-12-21

<output results: account: kyeche\*\*@nate.com; account ID incomplete>

네이트닷컴 - 사이버고객센터 - Microsoft Internet Explorer

http://helpdesk.nate.com/faq/exMemberInfo.asp?url=http://member.nate.com/scustomer/join/nate/ind/ind\_index.jsp

네이트 홈 | 통 | 특 | 쇼핑 | T WORLD | 전체서비스

# NATE 사이버고객센터

**고객센터 홈**

- 회원정보
  - 회원가입
  - 회원정보 변경
  - 비밀번호 변경
  - ID/비밀번호 찾기
- 서비스별 전체 FAQ
- 나의문의목록
- 도우미에게 문의하기
- 제안하기
- 신고하기
- 내이트게쉬
- 이벤트

• 네이트닷컴 고객센터입니다. 궁금하신 점이나 불편하신점 해결해드리도록 하겠습니다.

## ID / 비밀번호 찾기

정보확인      찾기힌트      결과통보

회원의 주민번호로 NATE.com에 존재하는 ID입니다.  
해당 주민등록번호에 대한 ID는 회원님의 개인정보 보호를 위하여 일부만 보여드립니다.

\* kyeche\*\*

다음

라이코스 아이디를 사용하시는 분 중 주민번호를 등록하지 않으신 분은 옆의 버튼을 클릭해주세요. ID@lycos.co.kr 비밀번호찾기

유권스튜디오 SW  
음권스튜디오

주말에도 도와드립니다  
참여하기

NATE | NATEON | TONG

(5) Search from [www.empas.com](http://www.empas.com)

Web-mail account search: keywords "조계철 (CHO KYE CHOL in Korean)" & "711027-1581219 (Residence ID)"

<keyword input screen>

empas.com - 검색 품질 1위 - Microsoft Internet Explorer

주소(0) http://help.empas.com/member\_srchust.html

empas

empas를 시작해 보세요

empas > 2G 메일 > 카페 > 블로그 > 지식 > 랭킹 > 뉴스 > 쇼핑 > 게임 > 전체보기 > 로그인

고객센터 1:1 문의 | 신고하기

카쉬 고객센터 게임 고객센터

회원정보

- 아이디 찾기
- 비밀번호 찾기
- 회원정보 수정

회원정보

고객님께서 문의하실 사항이 있으시면 언제든지 이용해주세요!  
항상 고객님의 먼저 생각하는 empas 고객센터가 되겠습니다.

인증 및 탈퇴

- 실명인증 받기
- 회원탈퇴

아이디찾기 (회원가입 확인)

내국인 외국인

운영자에게

주민등록번호 711027-1581219

외국인등록번호

1:1 문의 신고하기 건의하기

확인 확인

권리침해 신고센터

스팸메일 운영정책

WinXP 서비스팩2 안내

네터존이 만드는 empas

이벤트 FAQ

empas 둘러

2006-12-21

<output results: account: kyec\*\*\*@empas.com; account ID incomplete>

엠파스 열린검색 - 검색 품질 1위 - Microsoft Internet Explorer

http://help.empas.com/member/srchusr.html

**empas** 엠파스를 시작해야지로 엠파스 2G 메일·카페·블로그·지식·명킹·뉴스·쇼핑·게임·전체보기 로그인 열린검색

**고객센터** 1:1 문의 | 신고하기 카쉬 고객센터 게임 고객센터

**회원정보**

- 아이디 찾기
- 비밀번호 찾기
- 회원정보 수정

**인증 및 탈퇴** 아이디찾기 (회원가입 확인)

- 실명인증 받기
- 회원탈퇴

**운영자에게**

- 1:1 문의
- 신고하기
- 건의하기

**회원정보**

고객님께서 문의하실 사항이 있으시면 언제든지 이용해주세요!  
항상 고객님의 편지 생각하는 엠파스 고객센터가 되겠습니다.

회원님께서서는 이름 조\*철, 아이디(ID) 'kyec\*\*\*'(으)로 등록되어 있습니다.

회원님의 개인정보 보호를 위해 이름의 가운데 자리와 아이디(ID) 끝3자리는 '\*'로 표시하여 일부만 보여드립니다.

직접 가입하셨지만 비밀번호를 분실 하셨다면 [ 비밀번호 찾기 ]를 이용해주시기 바랍니다.  
직접 가입하신 적이 없고, 확인하신 일부 아이디(ID)가 전혀 모르는 아이디 라면 [ [도움처리방법안내](#) ]를 이용  
해주시기 바랍니다.

**권리침해 신고센터** 비밀번호 찾기 고객센터 홈

**스팸메일 운영정책**

**WinXP 서비스팩2 안내**

**네티즌이 만드는 엠파스**

**이벤트 FAQ**

**엠파스 둘러**

http://help.empas.com/member/srchusr.html



(6) Search from [www.naver.com](http://www.naver.com)

Web-mail account search: keywords "조계철 (CHO KYE CHOL in Korean)" & "711027-1581219 (Residence ID)"

<keyword input screen>

네이버 :: Microsoft Internet Explorer

주소: <https://nid.naver.com/help/work.php?work=Idinquiry>

로그인 | 네이버 | 메일 | 카페 | 블로그 | 지식IN | 뉴스 | 쇼핑 | 한게임 | 전체보기

## NAVER 고객센터

네이버를 시작합니다

회원정보

- 아이디찾기
- 비밀번호찾기
- 회원정보 변경
- 회원탈퇴

문의하기

- E-mail 문의
- 요금 관련 문의
- 제안합니다
- 신고합니다

게시중단요청서비스

웹문서수집 및 삭제 정책

주식어네이버 도움말

NAVER 이벤트FAQ

### 아이디 조회

내국인(일반, 주니어) 회원

이름과 주민등록번호를 입력해 주세요.

이름

주민등록번호  -

외국인 회원

1. 이름을 입력해 주세요. (영문 대문자)

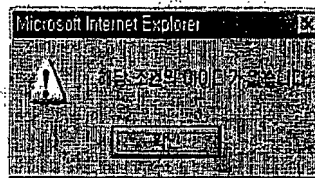
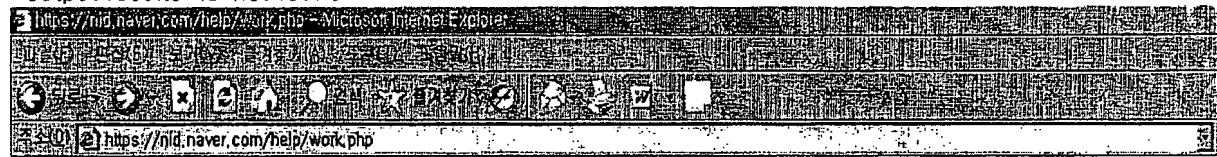
2. 아래 항목중 회원가입시 입력하신 항목을 선택하신 후, 해당 정보를 입력해 주세요.

☒ 외국인등록번호  -

☐ 본인확인용 이메일

2006-12-21

<output results: ID not found>



# EXHIBIT 5

Search from <http://local.paran.com/tel/>

Phone number search: keywords "CHO KYE CHOL in Korean" & "Ami -ri, Bubal -eub, Icheon -si, Gyeonggi -do, partial address in Korean"

파란 ∞ 전화번호검색 - Microsoft Internet Explorer

파일(F) 편집(E) 보기(V) 즐겨찾기(S) 도구(T) 도움말(H)

뒤로 앞으로 새로고침 주소창

주소(D) http://local.paran.com/tel/

파란홈 메일 디스크 클럽 블로그 뉴스

## Paran 전화번호검색

지역정보홈 | 전화번호 | 지도/교통 | 쿠폰 | 맛집 | 세계지도 | K티운 | 상상서울

경기도 | 이천시 | 부발읍 | 아미리 | 인명에서 | 조회

지도검색 주소로찾기

서울특별시 | 전체 | 동/읍/면 | 이검색

지하철역검색 역명으로찾기

서울특별시 | 전노선 | 역이름입력 | 이검색 (예) 신사역

키워드 검색 광고

홈페이지 등록

인명 전화번호검색 제외 신청

파란 전화번호 안내문 원치 않으세요?

지역 Q&A GO

인기 업종

꽃배달	이시/택배	쇼핑몰	교육/학원
맛집	웨딩	여행/레저	병원
컴퓨터	부동산	자동차	금융

업종별 검색

가 / 가구 / 간판 / 건강식품 / 꽃배달	이 / 이삿짐센터 / 어린이집 /
노 / 노래방 / 놀이방 / 내과 / 냉난방기	점 / 찜질방 / 중국음식 / 중화
닥 / 닥트 / 동물병원 / 대리운전	치 / 치킨 / 치과 / 초등학교 /
렌 / 렌터카 / 레미콘 / 레저 / 리모델링	컴 / 컴퓨터 / 카센터 / 카오디
미 / 미용실 / 모텔 / 무역 / 미술학원	타 / 타일 / 택배 / 타월 / 타미
부 / 부동산 / 병원 / 법무사 / 발전기	피 / 피자 / 피부과 / 패스트푸드
사 / 사진관 / 수산물 / 산부인과	학 / 학원 / 헬스 / 한복 / 호텔

<Output results: phone number not found>

파란 >> 전화번호검색 - Microsoft Internet Explorer

파일(F) 편집(E) 보기(V) 즐겨찾기(A) 도구(D) 도움말(H)

뒤로 앞으로 중지 새로고침 홈 검색 즐겨찾기

주소(D) http://local.paran.com/tel/tel-simple\_rf.php?doname=%B0%E6%B1%E2%B5%B5&gugun=%C0%CC%C3%B5%B

파란홈 > 메일 > 디스크 > 클럽 > 블로그 > 뉴스

## Paran 전화번호검색

지역정보홈 > **전화번호** > 지도/교통 NEW > 쿠폰 > 맛집 > 세계지도 > KT타운 > 상상서울

경기도 > 인천시 > 부산광역시 > 인명에서 > 조계철

검색어 '조계철'에 대한 검색결과가 없습니다.

- 검색어의 철자가 정확한지 확인해 보세요.
- 검색어의 단어수를 줄이거나 다른 검색어로 검색해 보세요.
- 검색 도움말을 참고해 보세요.

KT

원로

Search from <http://local.paran.com/tel/>  
Phone number search: keywords "CHO KYE CHOL in Korean" & "Ami-ri, Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do, partial address in Korean"

파란 > 전화번호검색 - Microsoft Internet Explorer

파란 > 메일 > 디스크 > 클럽 > 블로그 > 뉴스

## Paran Phone Number Search

지역정보홈 < **전화번호** > 지도/교통 < NEW > 쿠폰 < > 맛집 < > 세계지도 < > KT타운 < > 상상서울 < >

Gyeonggi-do < > Icheon-si < > Bubal-eub, Ami-ri < > Find a person < > **CHO, Kye Chol**



지도검색 주소로찾기

서울 < > 전체 < >  
동/읍/면 < > 이검색 < >

지하철역검색 역명으로찾기

서울특별시 < >  
전도선 < >  
역이름입력 < >  
이검색 예) 신사역

> 키워드 검색 광고  
> 홈페이지 등록

인명 전화번호검색 제외 신청  
파란 전화번호 안내를 원치 않으세요?

지역 Q&A < > GO

### HOT BUSINESS

꽃배달	이시/택배	쇼핑몰	교육/학원
맛집	웨딩	여행/레저	병원
컴퓨터	부동산	자동차	금융

### FAVORITE KEYWORD

- 학습 - 도서관, 고시원, 등
- 외식 - 피자, 치킨, 삼겹살
- 생활 - 찜질방, 목욕탕, M
- 의료 - 치과, 피부과, 내과
- 건강 - 헬스, 요가, 스포츠
- 관공서 - 병무청, 국세청,
- 기관 - 호텔, 백화점, 은행
- 자동차 - 렌터카, 카센터,

### BUSINESS INDEX

가 가구 / 간판 / 건강식품 / 꽃배달	o 이삿짐센터 / 어린이집 /
l 노래방 / 놀이방 / 내과 / 냉난방기	x 찜질방 / 중국음식 / 중화
c 닥트 / 동물병원 / 대리운전	ㅈ 치킨 / 치과 / 초등학교 /
ㄹ 렌터카 / 레미콘 / 레저 / 리모델링	ㅋ 컴퓨터 / 카센터 / 카오디
ㅁ 미용실 / 모텔 / 무역 / 미술학원	e 타일 / 택배 / 타월 / 타미
ㅂ 부동산 / 병원 / 법무사 / 발전기	ㅍ 피자 / 피부과 / 패스트푸드
ㅅ 사진관 / 수산물 / 산부인과	ㅎ 학원 / 헬스 / 한복 / 호텔

<Output results: phone number not found>

파란 ☺ 전화번호검색 - Microsoft Internet Explorer

파일(F) 편집(E) 보기(V) 즐겨찾기(A) 도구(T) 도움말(H)

뒤로 앞으로 중지 새로고침 홈 검색 즐겨찾기

주소(D) http://local.paran.com/tel/tel\_simple\_rf.php?doname=%B0%E6%B1%E2%B5%B5&gugun=%C0%CC%C3%B5%B

파란홈 메일 디스크 클립 블로그 뉴스

## Paran Phone Number Search

지역정보홈 < 전화번호 지도/교통 NEW 쿠폰 맛집 세계지도 KT타운 상상서울

Gyeonggi-do Icheon-si Bupal-eub, Ami-ri Find a person CHO, Kye Chol

Phone number not found for "CHO, Kye Chol"

- 검색어의 철자가 정확한지 확인해 보세요.
- 검색어의 단어수를 줄이거나 다른 검색어로 검색해 보세요.
- 검색 도움말을 참고해 보세요.

한국